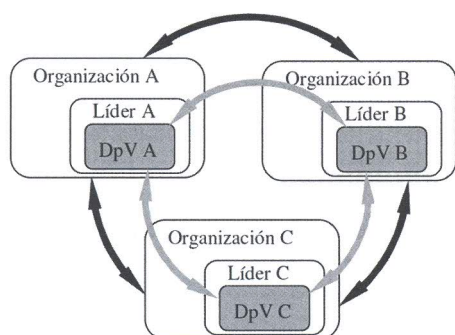


# Innovación abierta: Liderazgo y valores



Irene Martín-Rubio \*  
José Nogueira-Goriba \*\*  
Josep Llach-Pagès \*\*\*

Dr. Ciencias Económicas y Empresariales  
Dr. Ingeniero Aeronáutico  
Dr. Ingeniero Industrial

\* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. Dpto. Ingeniería de Organización, Admón. de Empresas y Estadística. Ronda de Valencia, 3 - 28012 Madrid. Tfno: +34 913 366885. irene.mrubio@upm.es

\*\* UNIVERSIDAD CARLOS III. Dpto. Ingeniería Térmica y de Fluidos. Av. de la Universidad, 30 - 28911 Leganés. Tfno: +34 916 249158. goriba@ing.uc3m.es

\*\*\* UNIVERSIDAD DE GIRONA. Dpto. Organización, Gestión Empresarial y Diseño de Producto. Av. Lluís Santaló, s/n - 17071 Girona. Tfno: +34 972 418382. josep.llach@udg.edu.

Recibido: 12/02/2013 • Aceptado: 10/06/2013

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/5752>

## OPEN INNOVATION: LEADERSHIP AND VALUES

### ABSTRACT

• This work proposal is the use of a "Management by Values" scheme for the leadership in "Open Innovation" nets. A first review of the scientific literature indicates the style of leadership to apply. Although it could be considered that a pure transformational leadership would fit such advanced nets, it can be concluded that a certain transactional facet can not be eliminated. Within this frame, the study of the management style to use guides us towards a Management by Values. This kind of management provide advantages on (i) communication, (ii) relationships within the innovation net and (iii) protection in respect to undesired resources deviation. In the past, the human dimension that encourage innovation has been studied. The humanities in engineering, have also been reviewed to understand the associated values. In this moment, the need to put these theories into practice in organizations arises. The results of this work offer paths for deepening into a Management by Values in the frame of the Open Innovation. These results are expressed as propositions that can be easily tested in the future.

• **Keywords:** Open innovation, leadership, management by values, interorganizational learning, knowledge management, trust, ethics.

### RESUMEN

Este trabajo propone el uso de una "Dirección por Valores" por parte de los líderes que interactúan en redes de "Innovación Abierta". Una primera revisión de la literatura disponible nos indica el tipo de liderazgo a ejercer. Pese a que pudiera pensarse que, en redes tan avanzadas, el liderazgo transformacional puro sería el objetivo ideal, se concluye que para estas redes no puede olvidarse cierta faceta transaccional. Con este marco, el estudio del estilo de dirección a emplear, nos orienta hacia la Dirección por Valores. Este tipo de dirección proporciona ventajas en (i) comunicación, (ii) relaciones en la red de innovación y (iii) protección frente a desviaciones del camino óptimo.

En el pasado, se ha teorizado sobre como la dimensión humana fomenta la innovación. También se han realizado estudios de humanidades en ingeniería para

comprender los valores asociados. En la actualidad, nos encontramos ante la necesidad de llevar estas teorías a la práctica en las organizaciones.

Los resultados de este trabajo ofrecen pautas, en forma de proposiciones fácilmente contrastables, para profundizar en una Dirección por Valores dentro del marco de la Innovación Abierta.

**Palabras clave:** innovación abierta, liderazgo, dirección por valores, aprendizaje interorganizativo, gestión del conocimiento, confianza, ética.

### 1. INTRODUCCIÓN: OPEN INNOVATION

Definida por Chesbrough en 2003 [1], la "Open Innovation" o "Innovación Abierta" es un concepto que ha atraído la atención durante la última década. Propone que empresas colaboradoras intercambien ideas, conociendo



to y tecnología permitiendo una ayuda mutua para desentrañar sus respectivos potenciales. Esto ha de lograrse no sólo sin perder las ventajas competitivas de cada institución, sino aumentándolas. Para que todos los integrantes consigan ventajas, la colaboración ha de permitir el desarrollo de todas las organizaciones participantes.

En el momento actual se demandan estudios que profundicen en la definición de modelos de Innovación Abierta y que faciliten su incorporación en las empresas [2, 3 entre otros].

Adicionalmente, el escenario internacional facilita el desarrollo de la Innovación Abierta. La gran movilidad de los profesionales, el progreso de la subcontratación, el desarrollo de Internet y las empresas de capital riesgo han propiciado nuevas formas de innovación y adaptación. La reciente crisis en la economía europea y norteamericana recrudece la selección natural entre empresas. En general, en situaciones competitivas es de esperar que se consoliden más fácilmente aquellas empresas que, a la hora de innovar, sepan ganarse la confianza de sus inversores, sus consumidores, su personal y del resto de las empresas con las que interactúan. La estrategia de Innovación Abierta parece un camino natural en este escenario, ya que la integración de conocimientos entre diferentes organizaciones se basa en generar marcos de confianza entre los colaboradores [4]. Adicionalmente, esta estrategia puede aprovecharse para proporcionar al proceso de innovación una alta visibilidad para personal, inversores y consumidores. De hecho, empresas como *Procter & Gamble*, con conocidas estrategias de Innovación Abierta, comenzaron a emplearla tras una situación de crisis [5]. Hoy en día, muchas empresas desarrollan modelos que encajan con esta forma de entender la I+D+i. Su creciente importancia quedó patente en 2005, cuando se decidió la inclusión de la “Cooperación para la innovación” en un nuevo capítulo del Manual de Oslo [6, 7], dedicado exclusivamente a los distintos modos de innovación.

La “Innovación Abierta” no es patrimonio exclusivo de grandes corporaciones. Empresas como *Lucent*, *3Com*, *IBM*, *Intel* y *Millenium Pharmaceuticals* reconocen que hay buenas ideas que provienen de fuera de la organización. Adicionalmente, algunas buenas ideas surgidas dentro de la organización, sólo pueden ser comercializadas exitosamente fuera de ella [8]. Sobre esta base, la estrategia colaborativa puede establecerse en cualquier ámbito de una empresa. Esto incluye la propia estrategia interna de la empresa [9], su relación con el I+D [10] o cooperaciones con centros de investigación y universidades [8]. En las organizaciones gubernamentales este fenómeno llega a alcanzar el ámbito militar. Instituciones como la *CIA* colaboran, con este esquema, con empresas como *InQtel* (USA), y *QinetiQ* (Europa) [11].

Dado el auge que parece preverse para este tipo de innovación, es relevante profundizar en su correcta implementación. Autores como Almirall y-Casadesús-Masanell [12], Fredeberg et al. [13] y Mortara et al. [14] sugieren que es importante analizar la cultura organizativa y los estilos de liderazgo y dirección a emplear.

Siguiendo la línea marcada por esos trabajos, el presente artículo propone la integración de una nueva componente que parece necesaria para la correcta implementación de la Innovación Abierta. En particular, se considera que integrar una “Dirección por Valores” o DpV [15, 16] reduce, de forma natural, parte de los riesgos inherentes al esquema de Innovación Abierta.

En la siguiente sección, Materiales y Métodos, se desganan los conceptos de “Liderazgo” y “Dirección por Valores”, en cuanto a su relación con la “Innovación Abierta”. En secciones posteriores se sustenta y discute la conveniencia de integración de los tres conceptos, como propuesta de este trabajo.

## 2. MATERIALES Y METODOS

A continuación se analiza la literatura de partida que recomienda integrar la Dirección por Valores en la teoría de Liderazgo y ambas en la Innovación Abierta.

### 2.1. LIDERAZGO CARISMÁTICO COMO HERRAMIENTA DE LA INNOVACIÓN ABIERTA

Fleming y Waguespack [17] consideran que es importante gestionar el estilo de dirección, tanto para expandir los límites de la empresa como para negociar y participar en estos tipos de redes. En el transcurso de los últimos veinticinco años se han ido definiendo distintas perspectivas en torno a la teoría del liderazgo [18, 19, 20 entre otros]. Estas perspectivas compiten entre sí, pero a la vez están interrelacionadas. Shamir, House y Arthur [21] acotan la amplia nomenclatura y matices de estas teorías del liderazgo y ofrecen una discusión práctica e integrada. Según ellos, hay entornos donde es más fácil que surja un liderazgo “carismático o transformacional” en lugar de uno meramente “transaccional”. Este es el caso cuando no es fácil definir las metas y no se pueden ligar recompensas definidas a ellas. Esta situación es común en las redes de Innovación Abierta debido a la complejidad de sus interacciones.

El líder carismático transforma a sus colaboradores haciéndoles más conscientes de la importancia del valor de su trabajo. No obstante, este liderazgo transformacional o carismático puro no parece óptimo para las redes de Innovación Abierta. Parte de la motivación que este consigue en los seguidores se basa en que estos desarrollen cierto grado de “fe” en los valores de la visión del líder [21]. No parece procedente esperar “fe” por parte de agentes que pertenecen a una organización distinta. Por ello, el liderazgo transformacional ha de estar complementado por facetas transaccionales, que sean percibidas como beneficios netos por la red de innovación. Esta complementariedad coincide con los estudios de Wang et al. [22]. En ellos se muestra que el liderazgo transformacional mejora la colaboración por parte del individuo en el equipo. No obstante, no se encontró que produjese mejora en cuanto a la efectividad del individuo en sus propias tareas específicas. Sin embargo, la recompensa transaccional



si fomenta el aumento del desempeño individual en las tareas propias.

En consecuencia, se observa que las dos facetas son aconsejables en la implementación de liderazgo en Innovación Abierta: (i) la transformadora por estar íntimamente ligada al concepto de innovación y (ii) la transaccional por la necesidad de que todas las organizaciones involucradas perciban beneficios y para mejorar la eficacia en tareas individuales.

Una vez establecido el papel del liderazgo en la Innovación Abierta, la literatura disponible pone de manifiesto la importancia de los valores en este ámbito. En particular, las teorías sobre el liderazgo transformacional ponen de relieve que los procesos emocionales son tan importantes como los procesos racionales o transaccionales. Esto señala la importancia de considerar los valores en la integración de ambas teorías [19].

## 2.2. DIRECCIÓN POR VALORES (DPV) COMO HERRAMIENTA DEL LIDERAZGO

En 1993 Shamir et al. [21] señalaron que los líderes apelan a los valores de los colaboradores, tratando de conectarlos con su comportamiento. Zhang, Dolan y Zhou [23], en 2009, integraron los valores, la gestión y el rendimiento de las empresas para proponer una nueva dirección de desarrollo estratégico de la gestión de recursos humanos a través de la gestión de los valores. Alas et al. [24], en 2011 describen cómo los valores directivos influyen en el compromiso de los subordinados. La Dirección por Valores, por tanto, es una actualización de los planteamientos clásicos del “*Desarrollo Organizativo*”. Esta actualización pretende algo tan básico como introducir realmente la dimensión de la persona dentro del pensamiento directivo, y no únicamente a nivel de “teoría formal” sino en la práctica diaria. Pero, lejos de ser un instrumento meramente ético, proporciona ventajas en, al menos, tres ámbitos distintos que se analizan a continuación.

- (i). En el ámbito de definición de las metas de la red de innovación, los planteamientos de Dolan et al. [25] permiten concluir que la DpV transmite ideas complejas, que suelen ser estratégicas, a largo plazo, de forma que sean entendidas por todos. Gran parte de los conceptos a gestionar se definen más fácilmente como valores que como objetivos. En esencia los valores capturan la visión de lo ideal con pocas palabras, pudiendo encerrar en las mismas más conocimientos que todo un plan estratégico. Los valores forman parte del poder del conocimiento en cuanto a que orientan conductas cotidianas. Cohesionan y dan sentido a voluntades colectivas. Estimulan el desarrollo. Sirven para resolver conflictos y tomar decisiones de cambio. En definitiva, permiten tolerar la complejidad de forma creativa mucho mejor que los manuales de procedimientos.

Al aumentar la necesidad de absorber un mayor grado de complejidad en las organizaciones empresariales, la Dirección por Instrucciones, cedió paso a la Dirección por Objetivos en la década de los sesenta. Y es, con los niveles

de complejidad actuales, desde finales del siglo XX, cuando surge la Dirección por Valores [15, 25].

- (ii). Un segundo ámbito es el de las relaciones en las redes de innovación socio-culturalmente emprendedoras. Estas se caracterizan por desarrollar un clima de confianza, sinceridad y apoyo mutuo para poder arriesgarse, equivocarse y aprender. Yamarino et al. [20] intentan explicar el vínculo emocional que desarrolla el líder con sus colaboradores. Esto permite al líder potenciar los valores y creencias, de los colaboradores, que sean congruentes y complementarios con la ideología, metas y actividades de la organización.

Obviamente, una red de Innovación Abierta ha de incluir valores como la iniciativa, vitalidad, confianza, valentía, riesgo y autonomía. Así favorece los intercambios sociales y de conocimiento, facilitando que surja la chispa de la creatividad. Particularizando a industrias de alta tecnología, Shamir et al. [21] indican que las tareas se pueden vincular fácilmente a valores ligados al progreso tecnológico, económico y al orgullo profesional. Pero también indican que se ha de vigilar la aparición de situaciones de “debilidad psicológica”. En ellas las tareas a realizar carecen de las adecuadas condiciones de aprendizaje, incentivos o apreciación. En dichas situaciones el líder habrá de esforzarse especialmente para estimular e implicar a los seguidores apelando a sus valores. La gestión de la seguridad psicológica y el apoyo mutuo ayudan a un líder a permitir que fluyan las nuevas ideas, eliminando los vicios de poder que lo impiden y fomentando que surjan las chispas de innovación [26].

- (iii). Al mencionar los vicios de poder, esta última referencia introduce un tercer ámbito en el que la DpV proporciona ventajas. Los líderes carismáticos pueden ser éticos o faltos de ética. Mientras que los líderes carismáticos éticos dejan que sus colaboradores mejoren, los carentes de ética eligen y desarrollan colaboradores obedientes, dependientes y complacientes [27]. Estos líderes faltos de ética pueden ser perniciosos para la red de Innovación al centrarse en objetivos propios y/o ilegítimos [17]. Cuanto más clara es la transmisión de ideas y mayor difusión tienen los valores, en mayor evidencia queda el líder no ético al desviar recursos. De esta forma, el uso de la DpV en las redes de Innovación Abierta reduce las posibilidades de que los líderes oportunistas y carentes de ética puedan dañar las relaciones interorganizativas. Estudios como Mahsud et al. [28] indican ventajas adicionales de reforzar el liderazgo ético. La empatía del líder, sus valores éticos y su comportamiento orientado a las relaciones son relevantes para un liderazgo eficaz. Adicionalmente, las percepciones de los subordinados de la integridad del comportamiento de su líder aumentan su sensación de seguridad psicológica [29]. Esta sensación incrementa la voluntad de los seguidores de asumir riesgos y pensar de forma creativa. Estos autores añaden el pensamiento creativo y la toma de riesgos



a una creciente lista de variables subordinadas a la ética del líder según la literatura.

Recapitulando, la utilidad de la DpV como herramienta de liderazgo en Innovación Abierta puede plantearse a múltiples niveles, pero básicamente posee una triple finalidad:

- 1. Simplificar la transmisión de conceptos.
- 2. Conciliar las fronteras organizativas de las distintas corporaciones, favoreciendo las relaciones.
- 3. Hacer visible cualquier posible desviación de los valores planteados como meta.

3. RESULTADOS: INTEGRACION DE LA DIRECCIÓN POR VALORES EN EL LIDERAZGO Y DE AMBOS CONCEPTOS EN LA INNOVACIÓN ABIERTA

El resultado de la teoría expuesta en las secciones anteriores se concreta en que la DpV parece clave para desarrollar la Innovación Abierta. También nos indica las líneas principales a considerar para su correcta integración, como herramienta del liderazgo. En particular establecemos las siguientes proposiciones:

- P.1. La DpV facilita la transmisión de ideas complejas y, por tanto, la gestión del conocimiento en entornos complejos como el de la Innovación Abierta.
- P.2. La DpV potencia el liderazgo transformacional, necesario en entornos de innovación, y su complemento transaccional recomendable en las redes de Innovación Abierta:
  - P.2.1 La DpV fomenta la calidad y transparencia de las relaciones a través de la generación de un clima de confianza, sinceridad y apoyo mutuo para poder arriesgarse, equivocarse y aprender.
  - P.2.2. La DpV reduce la percepción de arbitrariedad en situaciones donde es difícil tanto establecer objetivos concretos, como ligar recompensas a los mismos.
- P.3. La DpV facilita la detección de líderes carentes de ética. Cuanta mayor difusión tienen los valores, en mayor evidencia queda el líder no ético al desviar recursos hacia objetivos espurios.

La Fig. 1 resume las proposiciones antes mencionadas. En ella se indica que el círculo de la Innovación Abierta entre organizaciones puede ser fortalecido por un círculo interior basado en la DpV. Este permite transmitir ideas más complejas que la Dirección por Objetivos y fomentar la confianza

de una forma más robusta frente a presencia de líderes carentes de ética.

Estos resultados pueden apoyarse en la experiencia actual. Antes del desarrollo de la teoría que nos ocupa, la intuición de algunos líderes ha llevado a la aplicación de ciertos componentes de la DpV, como solución de problemas concretos.

Autores como [1, 5, 8, 13] nos ofrecen ejemplos sobre las estrategias de Innovación Abierta que han desarrollado empresas como IBM, Millenium Pharmaceuticals, Intel, Nokia o Procter & Gamble (P&G). En particular, Huston y Sakkab [30] se concentra en analizar la técnica que utiliza P&G conocida como “Connect & Develop”. En su estudio indicaron que es relevante cuidar la calidad de las relaciones con el personal que participa en la red de Innovación Abierta. Adicionalmente, la misma definición de la técnica se basa en dos valores: “Connect & Develop”. Esto es, en sí mismo, un ejemplo de uso de los valores para transmitir estrategias complejas de forma sencilla.

Los estudios de [13, 14, 17] indican que mecanismos como los de DpV han de ser implementados para que haya transparencia, fluya la información y se facilite la colaboración. Esto favorece el aprendizaje interorganizativo, ya que permite que los distintos agentes participantes revelen sus ideas de forma que todos se enlacen en estrategias ganar-ganar, aun cuando la legislación necesaria para una correcta protección esté todavía adaptándose a la nueva situación [31].

En general, las empresas que participan en redes de Innovación Abierta necesitan proteger su capital intelectual [13]. Panduwawala [32] advierte de los riesgos de estas redes, exponiendo casos en el sector aeronáutico. Asimismo, señala que, aunque “Connect & Develop” de P&G sea el modelo dominante, tiene claros inconvenientes en la protección de la propiedad industrial. En la red de Innovación Abierta, la empresa adquiere y cede continuamente capital intelectual y la aplica a sus activos tecnológicos. En este sentido, Hippel and von Krogh [33] argumentan que los agentes innovadores revelan información y conocimiento cuando: (i) los incentivos por compartir conocimiento son positivos, (ii) el resto de los agentes conocen parte del secreto y (iii) los beneficios por patentar son bajos. En definitiva, es importante, saber elegir el momento de patentar, de revelar o de compartir conocimiento. En este ámbito, Trott [31] cuestiona si la legislación actual de propiedad industrial es relevante para el modelo de Innovación Abierta.

Estos obstáculos se encuentran también en recientes estudios empíricos de Innovación Abierta en pymes, con el agravante de su reducido tamaño. Csath [34] concluye que para revertir esta situación, el gobierno mediante regulaciones debería apoyar y fomentar el conocimiento, incluyendo su creación y difusión, dentro y entre las Pymes. En esta dirección, Idrissia et al. [35] clasifican 1214 pymes manufactureras en cuatro grupos basados en Dahlander y Gann [3]. Su estudio concluye que, si bien es importante el contexto externo, sin un contexto interno favorable a la adopción del

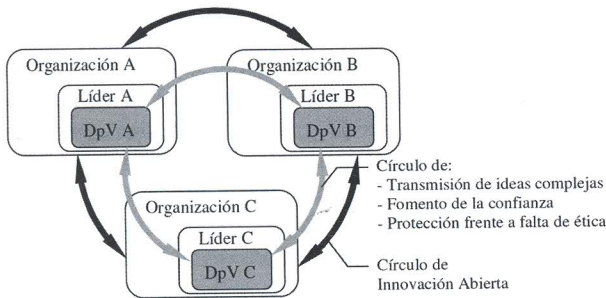


Figura 1: Fortalecimiento de la Innovación Abierta mediante la Dirección por Valores



modelo es difícil que la empresa se abra a la colaboración con otros agentes.

En cuanto a la protección de empresas e individuos frente a comportamientos no éticos [27], Fleming y Waguespack [17] especifican que la Innovación Abierta proporciona un fenómeno social nuevo. Los líderes participantes pueden aprovechar el capital social y los procesos políticos que se desarrollan de forma positiva, enlazando su organización con el conocimiento que se está generando y compartiendo, pero han de evitarse conductas oportunistas. Chen et al. [36] indican que hay que observar la calidad y transparencia de la información que se está transmitiendo. En general, la literatura disponible identifica problemas generados por líderes no éticos y apunta hacia valores para prevenir su aparición. Esta visión coincide con el planteamiento de gestión de interacciones, flujo de información y transparencia referenciado en los postulados propuestos.

Concretando las ideas expuestas, como ejemplo simplificado que ilustra el efecto de la DpV, puede considerarse el siguiente: en una red de Innovación Abierta sobre automoción se define la misión del proyecto, como “diseñar el coche que facilite la vida de la nueva generación”. Pese a ser una idea compleja, el valor asociado al nuevo coche transmite claramente la meta propuesta. Adicionalmente genera interés y activa las interacciones en la dirección que propone el valor explicitado. El funcionamiento de la red de innovación se puede fortalecer añadiendo valores, como “favorecer la creación de riqueza para todos los agentes involucrados y facilitar la formación de los profesionales de las empresas participantes”. En base a estos valores todos los elementos de la red pueden actuar como detectores de desviaciones asociadas a líderes no éticos. También este aspecto puede fortalecerse añadiendo valores adicionales como “transparencia, comunicación, cooperación y consideración de la identidad de la red como algo propio”. Es fácil comprender que el liderazgo actual es un asunto mucho más complejo que el tradicional “orden y mando”. No es aventurado concluir que las instrucciones son las herramientas directivas propias de los jefes, los objetivos de los gestores y los valores de los líderes.

## 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. DISCUSIÓN

No hay duda de que el liderazgo eficaz sea esencial en todos los ámbitos de las organizaciones. El avance de su comprensión ha sido más lento de lo que cabría esperar, dada la ingente cantidad de esfuerzo dedicado a su investigación [19]. Afortunadamente, en la última década se han incrementado los interrogantes en esta investigación y la variedad de planteamientos utilizados para guiarla. En el contexto de la Innovación Abierta, el liderazgo es un área de reciente exploración. En particular, el estilo de dirección a emplear está prácticamente inexplorado.

La revisión de la teoría científica y el análisis de ejemplos empíricos permiten concluir la conveniencia de recurrir a la Dirección por Valores para gestionar dicho liderazgo. Esto permite definir valores que como variables sociales desempeñan un papel fundamental en la capacidad de compartir conocimientos y ser receptivos a los mismos, percibiendo beneficios.

En términos prácticos, los resultados de este estudio propugnan que los gestores de las redes de cooperación tecnológica interorganizativas consideren la DpV desde su diseño preliminar, adoptando “a priori” una perspectiva de liderazgo, aprendizaje e intercambio desde “valores compartidos”.

El líder que gestiona los valores y que genera transparencia y confianza en la calidad de las relaciones, facilita el aprendizaje de todos los agentes implicados en la red. Adicionalmente puede aumentar la recepción de nuevo conocimiento en su propia organización en base a dicha confianza. Crear el clima que permite incorporar conocimiento externo en la organización, supone un reto para el líder. Este tiene que evaluar lo que aporta a la red, protegiendo sus conocimientos clave a la vez que contribuye al conocimiento de los demás agentes colaboradores, para que puedan complementarle. En la mayoría de las organizaciones, este paradigma de Innovación Abierta requiere un cambio cultural. Los valores a compartir tienen que pasar a ser los ejes a través de los cuales se desarrolla la relación dirigida por el líder tecnológico. Mucho se ha hablado de la integración de la dimensión humana en ingeniería para comprender los valores de la innovación. Puede ser que nos acerquemos al momento de llevarla a la práctica. Factores cualitativos y valores tales como la confianza, creatividad, honestidad o iniciativa pueden ser tan importantes o más que los conceptos cuantitativos económicos tradicionales, como eficiencia o retorno sobre la inversión. La DpV ofrece la posibilidad de gestionarlos como recursos escasos que son.

### 4.2. CONCLUSIONES

Este estudio investiga y presenta un modelo en el que la Dirección por Valores se propone como elemento clave para desarrollar un liderazgo adecuado en redes de Innovación Abierta.

Como elemento preliminar, el estudio muestra que la integración de la teoría del liderazgo en Innovación Abierta aconseja emplear las dos facetas clásicas: transformacional y transaccional.

El núcleo del estudio indica que la Dirección por Valores proporciona ventajas en tres ámbitos relevantes, donde un esquema de Innovación Abierta presenta riesgos si se implementa sin las debidas precauciones. Estos ámbitos corresponden a: (i) La transmisión de ideas complejas en la red, (ii) la confianza y transparencia en las relaciones de la red y (iii) la protección frente a desviaciones por falta de ética.

En la sección 3, dicho resultado se ha expresado en forma de proposiciones. No se ha encontrado ninguna incompatibilidad entre estas y las experiencias pasadas, recopiladas en la literatura.



La presentación de los resultados en forma de proposiciones tiene ciertas ventajas. A partir de ellas, es sencillo plantear un esquema de Dirección por Valores planteado “a priori”, en vez de recurrirse a los valores sólo cuando han surgido problemas en la red de Innovación Abierta. También están abiertas a un fácil examen y comprobación en futuras experiencias de Innovación Abierta.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el Programa Propio de la UPM y el proyecto ENE2011-28024, del Ministerio de Educación y Ciencia. La dirección de dichos proyectos se está realizando aplicando estos conceptos, lo que proporciona una inestimable base empírica bajo la supervisión directa de los autores.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Chesbrough H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Ediciones Harvard Business School Press, 2003. 272p. ISBN: 1-57851-837-7
- [2] Huizingh EKRE. "Open innovation: State of the art and future perspectives". *Technovation*. Enero 2011. Vol.31 p.2-9
- [3] Dahlander L, Gann DM. "How open is innovation?". *Research Policy*. 2010. Vol.39-6 p.699-709.
- [4] Astigarraga TI. "La innovación colaborativa: una herramienta para la competitividad". *DYNA*. Septiembre 2009. Vol.84-6 p.461-462
- [5] Zabala JM. "El desafío de la innovación abierta" [en línea]. *El País*. 20 diciembre 2009. [http://elpais.com/diario/2009/12/20/negocio/1261318472\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2009/12/20/negocio/1261318472_850215.html) [consulta: 14 julio 2012]
- [6] OCDE y EUROSTAT. *Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data*. 3ª edición. París: Edición OCDE Publications, 2005. 163p. ISBN: 92-64-01308-3
- [7] Sánchez P, Castrillo R. "La tercera edición del Manual de Oslo. Cambios e implicaciones". *Revista Madri+d*. Marzo-Abril 2006. Vol.35 p.1-16
- [8] Chesbrough H, Crowther AK. "Beyond high tech: Early adopters of open innovation in other industries". *R&D Management*. Junio 2006. Vol.36-3 p.229-236
- [9] Chesbrough H, Appleyard MM. "Open innovation and strategy". *California Management Review*. 2007. Vol.50-1 p.57-76
- [10] Enkel E, Gassmann O, Chesbrough H. "Open R&D and open innovation: Exploring the phenomenon". *R&D Management*. 2009. Vol.39-4 p.311-316
- [11] Chesbrough H, Vanhaverbeke W, Bakici T, Lopez Vega H. *Open innovation and public policy in Europe*. ESADE Business School y The Science I Business Innovation Board AISBL. Science|Business Publishing Ltd, 2011. 24p.
- [12] Almirall E, Casadesús-Masanell R. "Open versus Closed Innovation: A Model of Discovery and Divergence". *The Academy of Management Review*. 2010. Vol.35-1 p.27-48
- [13] Fredberg T, Elmquist M, Olilla S. *Managing Open Innovation. Present Findings and Future Directions*. Estocolmo: Ediciones Vinnova Report, 2008. Vol.2 64p. ISBN: 978-91-85959-07-5
- [14] Mortara L, Napp JJ, Slacik I, Minshall T. *How to implement open innovation: lessons from studying large multinational companies*. Cambridge: University of Cambridge Institute for Manufacturing, 2009. 33p. ISBN: 978-1-902546-75-9
- [15] García S, Dolan SL. *La Dirección por Valores*. Madrid: Ediciones McGraw-Hill, 1997. 307p. ISBN: 84-481-0805-1
- [16] Blanchard KH, O'Connor MJ, Ballard J. *Managing by values*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997. 154p. ISBN: 1576750078
- [17] Fleming L, Waguespack DM. "Brokerage, Boundary Spanning and Leadership in Open Innovation Communities" *Organization Science*. Marzo-abril 2007. Vol.18-2 p.165-180.
- [18] Dolan SL, Martín-Rubio I, Soto E. *Los diez mandamientos para la dirección de personas*. 2ª Edición. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2004. 417p. ISBN: 84-8088-720-6
- [19] Yukl G. *Liderazgo en las organizaciones*. 6ª Edición. Madrid: Ed. Pearson-Prentice Hall, 2008. 552p. ISBN: 978-84-832-2726-8
- [20] Yammarino FJ, Dionne SD, Chun JU, Danseureau F. "Leadership and levels of analysis: A state-of-the-science review". *The Leadership Quarterly*. 2005. Vol.16 p.879-919
- [21] Shamir B, House RJ, Arthtur MB. "The Motivational Effects of Charismatic Leadership: A Self-Concept Based Theory". *Organization Science*. Nov. 1993. Vol.4-4 p.577-594
- [22] Wang G, Oh IS, Courtright SH, Colbert AE. "Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research". *Group & Organization Management*. 2011. Vol.36-2 p.223-270.
- [23] Zhang Y, Dolan S, Zhou Y. "Management by values. A theoretical proposal for strategic human resource management in China". *Chinese Management Studies*. 2009. Vol.3-4, p. 272-294.
- [24] Alas R, Papalexandris N, Niglas, K, Galanaki E. "Managerial values and employee commitment in a cultural context" *Transformation in Business & Economics*. 2011 Vol. 10-2, p. 42-59
- [25] Dolan S, García S. *Management by values. A corporate guide to living, being alive, and making a living in the 21st century*. Ed. Palgrave Macmillan, 2006.
- [26] Edmondson A. "Psychological safety and learning behaviour in work teams". *Administrative Science Quarterly*. Jun 1999. Vol.44-2 p.350-383
- [27] Howell JM, Avolio BJ. "The ethics of charismatic leadership: Submission or liberation?". *Academy of Management Executive*. 1992. Vol.6-2 p.43-54
- [28] Mahsud R, Yukl G, Prussia G. "Leader empathy, ethical leadership, and relations-oriented behaviours antecedents of leader-member exchange quality". *Journal of Managerial Psychology*. 2010. Vol.25-6 p.561-577.
- [29] Palanski ME, Vogelgesang GR. "Virtuous Creativity: The Effects of Leader Behavioral Integrity on Follower Creative Thinking and Risk Taking". *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 2011. Vol.8-3 p.259-268.
- [30] Huston L, Sakkab N. "Connect and develop: inside Procter & Gamble's new model for innovation". *Harvard Business Review*. 2006. Vol.84 p.58-66.
- [31] Trott P. "Exploring Knowledge Flows and Losses in the 'Open Innovation' Age". En: Beers Cv, Kleinknecht A, Ortt R y Verburg R (Eds.). *Determinants of Innovative Behaviour*. New York: Palgrave Macmillan, 2008. p.126-150
- [32] Panduwawala L, Venkatesh S, Parraguez P, Zhang X. *Connect and Develop. P&G's big stake in open innovation*. University of Bath, MSC in Innovation and Technology Management, 2009. 21p.
- [33] Hippel E, von Krogh. "Free revealing and the private collective model for innovation incentives". *R&D Management*. 2006. Vol.36-3 p.295-306
- [34] Csath M. "Encouraging innovation in small and medium sized businesses: Learning matters". *Development and Learning in Organisations*. 2012. Vol.26-5 p.9-13.
- [35] Idrissia MO, Amaraa N, Landrya R. "SMEs' degree of openness: The case of manufacturing industries". *Journal of Technology Management and Innovation*. 2012. Vol.7-1 p.186-210.
- [36] Chen T-Y, Hung KP, Tsen C-M. "The Effects of Learning Capacity, Transparency and Relationship Quality on Inter-Organizational Learning". *International Journal of Management*. Dic. 2010. Vol. 27- 3 p.405-520.